

APLIKASI MODEL PERSAMAAN STRUKTURAL (MPS) DALAM MENGANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP LOYALITAS PENGHUNI RUMAH SUSUN MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Okidwipurwani¹

¹ Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya

¹Okidwip@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mahasiswa penghuni rumah susun mahasiswa (Rusunawa) Universitas Sriwijaya (Unsri) menggunakan Model Persamaan Struktural (MPS). Sampel yang terjaring dan sah dengan teknik sampling acak sederhana berjumlah 155 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peubah-peubah laten Kualitas layanan, Citra Unsri, Kepuasan dan Loyalitas dapat dibentuk dengan baik oleh peubah-peubah indikatornya. Kualitas layanan memberikan pengaruh langsung secara signifikan terhadap Kepuasan dan Loyalitas penghuni Rusunawa masing-masing sebesar 0,82 dan 0,68. Citra Unsri memberikan pengaruh langsung secara signifikan pada Loyalitas sebesar 0,47. Model memberikan nilai *Chi-square* dengan derajat bebas 81 sebesar 82,47, *P-value* bernilai 0,43370 lebih besar dari 0,05, dan nilai *RMSEA* = 0,027 lebih kecil dari 0,08, serta nilai *GFI* sebesar 0,94 dan *AGFI* sebesar 0,92 keduanya lebih besar dari 0,90, ini berarti bahwa model yang dibuat telah dapat mewakili dengan baik hubungan yang terdapat pada data sampel.

Kata kunci: Model Persamaan Struktural, Kualitas layanan, Rumah susun mahasiswa

A. PENDAHULUAN

Universitas Sriwijaya (Unsri) berusaha mewujudkan diri sebagai perguruan tinggi berstandar internasional (*World Class University*), sehingga Unsri terus berbenah diri, termasuk diantaranya akan menyiapkan *student center* dan apartemen mahasiswa yang berada di komplek kampus Unsri Inderalaya, Kabupaten Ogan Ilir (Unsri news, 2007). Dengan adanya apartemen di dalam kampus, diharapkan mahasiswa dapat lebih fokus belajar daripada menghabiskan waktu dengan disibukkan persoalan transportasi untuk kembali ke rumah yang sebagian besar berada di Palembang (OkeZone.com, 2011). Hal ini didukung oleh kenyataan bahwa Jarak dari rumah ke kampus berpengaruh terhadap prestasi belajar, seperti hasil penelitian Maiyanti SI, *et. al.* (2007) dan Dwipurwani, O. (2009).

Unsri telah memiliki beberapa asrama di lingkungan kompleks Unsri Inderalaya, yaitu Asrama Muara Enim, Asrama Mura, Asrama Palembang, Asrama OKI dan Rumah Susun Mahasiswa Unsri (Rusunawa Unsri). Pada tahun 2010, Rusunawa Unsri menampung sekitar 400 mahasiswa. Hingga saat ini, fasilitas Rusunawa selalu terus diperlengkap.

Berdasarkan temu wicara antara mahasiswa penghuni Rusunawa dengan pengurus Rusunawa di lingkungan Rusunawa Unsri, diperoleh hasil bahwa masih banyak fasilitas yang dirasakan kurang, yaitu di antaranya air bersih, pembatasan penggunaan listrik, fasilitas olah raga, transportasi untuk malam hari dan komunikasi. Tentu hal ini perlu menjadi perhatian Unsri dalam

meningkatkan fasilitas Rusunawa sebagai cermin kualitas layanan di Rusunawa, sehingga kepuasan mahasiswa penghuni Rusunawa terhadap layanan yang diberikan akan dapat tercapai.

Selain dari kualitas layanan Rusunawa, citra Unsri sebagai pemilik dan pengelola juga dapat mempengaruhi kepuasan penghuni Rusunawa. Bila kepuasan penghuni telah terpenuhi, diharapkan dapat meningkatkan loyalitas penghuni Rusunawa. Semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan Unsri untuk Rusunawa tersebut juga dapat menarik minat calon mahasiswa lainnya untuk kuliah di Unsri. Kepuasan mahasiswa penghuni Rusunawa juga dapat menjadi indikator penting tercapainya kondisi yang kondusif untuk belajar dan meningkatkan kualitas lulusan unsri.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh pada kepuasan dan loyalitas mahasiswa penghuni Rusunawa, menggunakan metode Model Persamaan Struktural (MPS). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa masukan yang berharga bagi Unsri, dan sebagai bahan pertimbangan dalam membangun fasilitas-fasilitas apartemen Unsri, yang menjadi kebutuhan mahasiswa sebagai penghuni apartemen Unsri yang baru dibangun.

B. METODE PENELITIAN

Bahan penelitian

Bahan penelitian berupa pustaka dan data mengenai faktor-faktor Kualitas Layanan, Citra, Kepuasan dan Loyalitas. Kualitas layanan suatu produk barang ataupun jasa, menurut Zeithaml AV, *et. al.* (1990) dan Sutanto AJ (2008), terbagi atas 5 (lima) dimensi, yaitu *Tangible* (Kenyataan), *Reliable* (Kehandalan/dapat dipercaya), *Responsiveness* (Kecepatan Tanggap), *Assurance* (Jaminan) dan *Empathy* (Kepedulian). Kepuasan merupakan sebuah fungsi perbandingan antara persepsi dengan pengharapannya terhadap performance produk atau jasa tersebut. (Afiudin M, 2009). Loyalitas bisa terbentuk apabila pelanggan merasa puas dengan tingkat layanan yang diterima, dan berniat untuk terus melanjutkan hubungan. (Fornell, 1992 dikutip Harun H 2006). Menurut Lau dan Lee (1999) dikutip oleh Harun H (2006), reputasi perusahaan sebagai salah satu faktor terpenting dari karakteristik perusahaan dapat membentuk kepercayaan pelanggan terhadap produk barang dan jasa. Dalam penelitian ini, produk yang ditawarkan adalah layanan terhadap mahasiswa penghuni Rusunawa Unsri.

Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan adalah Model Persamaan Struktural (MPS) atau *Structural Equations Models (SEM)* menggabungkan model pengukuran dan model jalur. Model persamaan struktural adalah sebagai berikut,

$$\eta = \Gamma \xi + \mathbf{B} \eta + \zeta \quad (1)$$

dimana η adalah vektor endogen, ξ adalah vektor peubah eksogen, \mathbf{B} adalah matriks koefisien dari pengaruh peubah endogen terhadap peubah endogen lainnya, Γ adalah matriks koefisien dari pengaruh peubah eksogen terhadap peubah endogen, ζ adalah vektor galat pada model jalur, η dan ξ berupa peubah-peubah tidak terukur atau peubah laten. Selanjutnya

$$y = \Lambda^y \eta + \varepsilon \quad (2)$$

$$x = \Lambda^x \xi + \delta \quad (3)$$

dimana y adalah vektor peubah indikator bagi peubah laten η , x adalah vektor peubah indikator bagi peubah laten ξ , Λ^y adalah matriks koefisien regresi antara y dengan η , Λ^x adalah matriks koefisien regresi antara x dengan ξ , ε adalah vektor galat pada model pengukuran y dan δ adalah vektor galat pada model pengukuran x . (Bollen 1989). Paket perangkat lunak komputer yang digunakan untuk mengoperasikan MPS pada penelitian ini adalah *LISREL*, yaitu mengestimasi koefisien-koefisien dari sejumlah persamaan struktural yang linear. (Jöreskog dan Sörbom 1996). Metode untuk pendugaan parameter model MPS pada penelitian ini menggunakan Metode Kemungkinan Maksimum (Sharma, 1996).

Kesesuaian model diperiksa dengan uji χ^2 (*Chi-Square Statistic*), *AGFI* (*Adjusted Goodness of Fit Index*), *GFI* (*Goodness of Fit Index*) dan *RMSEA* (*Root Mean Square Error of Approximation*). Nilai χ^2 hitung merupakan ukuran kebaikan atau keburukan model pada data. Nilai χ^2 dengan *p-value* > 0,05 menunjukkan model sudah baik. Nilai *GFI* dan *AGFI* yang baik adalah lebih besar dari 0,90, dengan kata lain model yang dibuat sudah sesuai, dan nilai *GFI* ataupun *AGFI* maksimum adalah 1. (Bollen, 1989). Nilai *RMSEA* \leq 0,08 memberikan indikasi bahwa model mendekati pemenuhan model terbaik (Fox J, 2002).

Selain pengujian terhadap model yang dibuat, terdapat pula pengujian dengan uji-*t* untuk dugaan parameter model apakah secara statistik signifikan berbeda dengan nol, pada taraf nyata 95%.

Instrumen Penelitian

Data primer diambil menggunakan instrumen berupa koesioner. Pertanyaan dalam koesioner berbentuk pernyataan-pernyataan yang dievaluasi oleh responden. Pengambilan sampel menggunakan metode sampling acak sederhana.

Prosedur penelitian

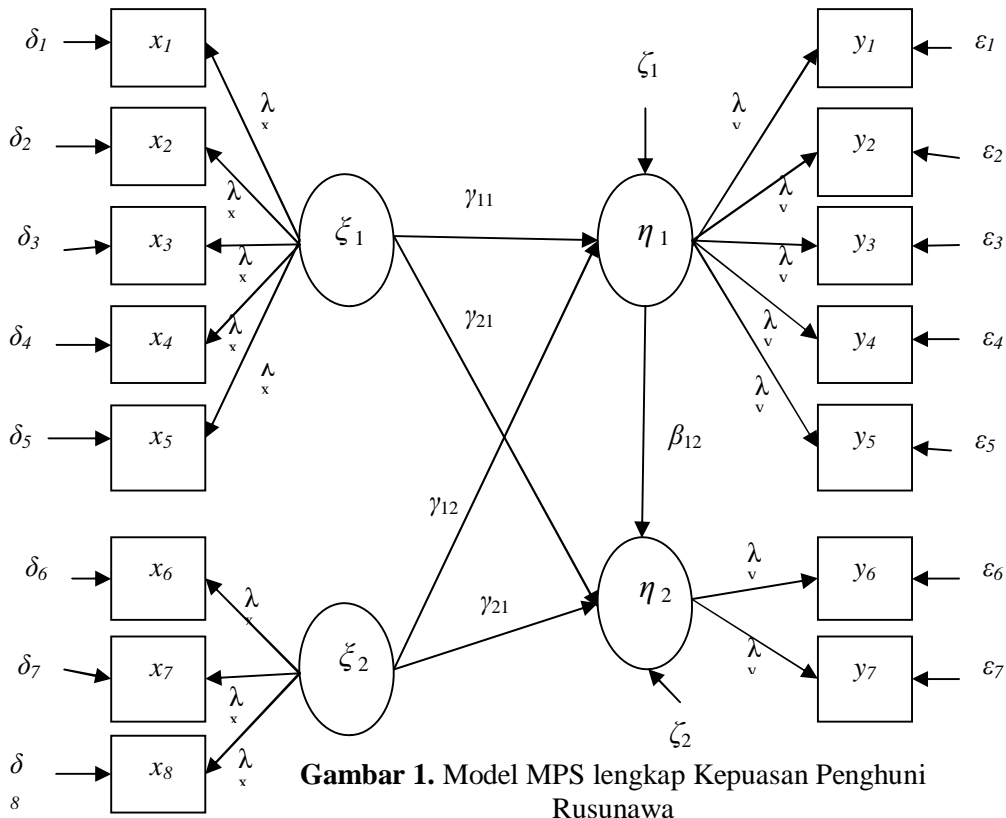
Langkah-langkah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menentukan faktor-faktor berupa peubah laten dan indikator yang terlibat. Lihat tabel 1.

Tabel 1. Peubah Indikator, peubah laten dan simbolnya.

Peubah laten	Simbol Peubah laten	Peubah indikator	Simbol peubah Indikator
Kualitas Layanan	ξ_1	1. Persepsi pada aspek Kondisi fisik (<i>Tangible</i>) 2. Persepsi pada aspek kehandalan (<i>Reliable</i>) 3. Persepsi pada aspek Cepat tanggap (<i>Responsiveness</i>) 4. Persepsi pada aspek Jaminan (<i>Assurance</i>) 5. Persepsi pada aspek Kepedulian (<i>Empaty</i>)	X1 X2 X3 X4 X5
Citra Unsri	ξ_2	1. Unsri jujur dan dapat dipercaya (Citra 1) 2. Unsri mampu melayani mahasiswa (Citra 2) 3. Kinerja Unsri (Citra 3)	X6 X7 X8
Kepuasan penghuni Rusunawa	η_1	1. Kepuasan pada aspek <i>Tangible</i> 2. Kepuasan pada aspek <i>Reliable</i> 3. Kepuasan pada aspek <i>Responsiveness</i> 4. Kepuasan pada aspek <i>Assurance</i> 5. Kepuasan pada aspek <i>Empaty</i>	Y1 Y2 Y3 Y4 Y5
Loyalitas penghuni	η_2	1. Akan terus tinggal di Rusunawa (Loyalitas 1) 2. Merekomendasikan Rusunawa pada mahasiswa lainnya. (Loyalitas 2)	Y6 Y7

2. Mendisain MPS secara teoritis. Lihat Gambar 1. Lambang δ , ε , ζ (*delta*, *epsilon* dan *phi*) masing-masing adalah galat peubah indikator dan peubah laten endogen.
3. Membuat koesioner, dengan jawaban memiliki skala likert dari 1 hingga 5. Populasi yang menjadi pusat penelitian adalah mahasiswa-mahasiswi penghuni Rusunawa Unsri. Pengambilan sampel dengan teknik Sampling Acak Sederhana. Tempat pengambilan data: Rusunawa Unsri.
4. Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner.
5. Melakukan entri data kedalam tabel dengan kolom-kolom, dan menghitung nilai peubah-peubah indikator y_1, \dots, y_7 , dan x_1, \dots, x_8 .



6. Melakukan analisis MPS
 - a. Membuat matriks korelasi antara peubah-peubah indikator.
 - b. Melakukan analisis Faktor konfirmatori peubah laten eksogen.
 - c. Menduga parameter-parameter MPS menggunakan Metode *Maksimum Likelihood (ML)*. Perhitungan menggunakan program *LISREL 8.50*
 - d. Validasi MPS dengan nilai *Chi-Square*, *AGFI*, *GFI*, dan *RMSEA*.
 - e. Mencari pengaruh langsung dan tidak langsung dari peubah-peubah yang terlibat dalam model. Kemudian melakukan interpretasi hasil analisis MPS.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Koesioner

Survei dalam penelitian ini dilakukan terhadap 200 responden (mahasiswa) Penghuni Rusunawa Unsri atau sekitar 50% Jumlah Populasi, pada tanggal 28 sampai 29 September 2011. Setelah dilakukan survei, koesioner yang memenuhi syarat berjumlah 155 responden, terdiri atas 79 responden perempuan atau 50,9%, dan sisanya laki-laki.

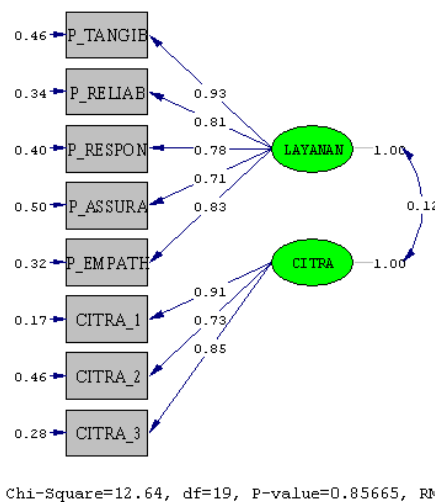
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas koesioner

Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam koesioner sudah valid dan reliabel. Besarnya nilai r_{tabel} dengan $df = \text{jumlah kasus} - 2 = 153$ dan dengan tingkat signifikansi sebesar 5% adalah 0,195. Nilai r koesioner untuk setiap butir pertanyaan semuanya memiliki nilai lebih besar dari 0,195, serta nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,907 lebih besar dari 0,75 telah diperoleh.

Hasil Analisis Model MPS

- Analisis Faktor Konfirmatori**

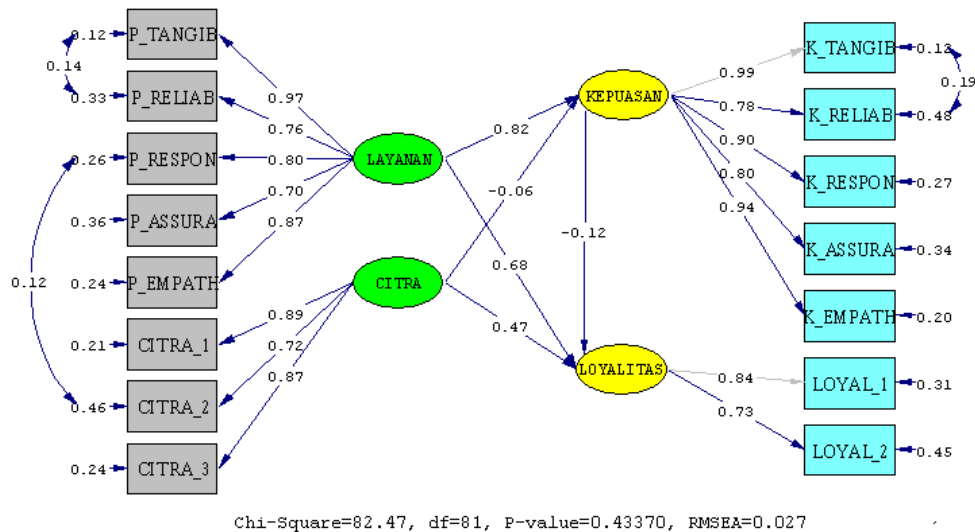
Analisis Faktor Konfirmatori terhadap indikator-indikator peubah laten eksogen dapat dilihat pada Gambar 2, tampak bahwa nilai *Chi-Square* sebesar 12,64 (*P-value* = 0,85665) dengan derajat bebas 19, nilai *RMSEA* jauh lebih kecil dari 0.08, nilai *GFI* dan *AGFI* sebesar 0.97 dan 0,95 lebih besar dari 0,90, maka dapat dikatakan indikator-indikator dapat membentuk peubah laten Kualitas layanan Rusunawa dan Citra Unsri dengan sangat baik. Nilai-nilai koefisien model konfirmatori yang dihasilkan juga signifikan pada taraf 5%. Tampak juga pada Gambar 2 nilai korelasi antara peubah-peubah laten eksogen juga sangat kecil, hanya 0,12, tidak signifikan dengan *t-value* sebesar 1,36. Peubah laten Kualitas layanan dominan dibentuk oleh indikator persepsi *Tangible* atau persepsi terhadap sarana dan prasarana fisik Rusunawa. Pada Peubah laten Citra dominan dibentuk oleh Citra_1 atau kejujuran Unsri dan dapat tidaknya Unsri dipercaya.



Gambar 2. Model Konfirmatori Kualitas Layanan dan Citra Unsri

- Hasil Pendugaan Parameter-Parameter MPS**

Hasil dugaan parameter model lengkap dari MPS, dengan peubah laten eksogen Kualitas layanan dan Citra Unsri serta dua peubah laten endogen Kepuasan dan Loyalitas penghuni Rusunawa, dapat dilihat pada Gambar 3. Model memberikan nilai *Chi-square* dengan derajat bebas 81 sebesar 82,47, nilai *P-value* sebesar 0,43370 lebih besar dari 0,05, dan nilai *RMSEA* = 0,027 lebih kecil dari 0,08, serta nilai *GFI* sebesar 0,94 dan *AGFI* sebesar 0,92 keduanya lebih besar dari 0,90, ini berarti bahwa model MPS yang dibuat telah dapat mewakili dengan baik hubungan yang terdapat pada data sampel.



Gambar 3. Model Struktural MPS

Dugaan koefisien model pengukuran dan koefisien model jalur beserta nilai uji- t nya, serta tanda signifikansinya dalam bentuk bintang tersusun pada Tabel 2. Pada Tabel 2 tersebut terlihat bahwa semua koefisien model pengukuran signifikan pada taraf 1%, dengan demikian dapat dikatakan bahwa peubah-peubah indikator sudah valid membentuk peubah laten. Sementara itu koefisien-koefisien model jalur, terdapat dua yang tidak signifikan pada taraf 5% yaitu parameter γ_{12} dan β_{21} .

Besar pengaruh langsung dan tidak langsung dari model struktural disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4. Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa peubah laten Kualitas layanan berpengaruh secara langsung terhadap peubah laten Kepuasan penghuni sebesar 0,82, artinya peningkatan faktor kualitas layanan Rusunawa sebesar satu satuan, secara langsung dapat menaikkan 0,82 satuan kepuasan penghuni Rusunawa. Namun peubah laten Citra Unsri walau tampak berpengaruh secara negatif sebesar -0,06 terhadap peubah Kepuasan penghuni, namun tidak signifikan, sehingga pengaruhnya dianggap tidak nyata, artinya puas tidaknya penghuni Rusunawa tidak dipengaruhi oleh baik buruknya Citra Unsri.

Tabel 2. Nilai dugaan parameter model pengukuran dan model jalur

Parameter Model pengukuran	Nilai dugaan	t -value	Parameter Model Jalur	Nilai dugaan	t -value
λ_{11}^x	0,97	9,00**	β_{21}	-0,12	-1,29
λ_{21}^x	0,76	10,69**	γ_{11}	0,82	8,93**
λ_{31}^x	0,80	11,88**	γ_{12}	-0,06	-1,09
λ_{41}^x	0,70	9,64**	γ_{21}	0,68	5,13**
λ_{51}^x	0,87	13,23**	γ_{22}	0,47	4,61**
λ_{12}^x	0,89	13,14**			
λ_{22}^x	0,72	10,29**			
λ_{32}^x	0,87	12,77**			
λ_{11}^y	0,99	-			
λ_{21}^y	0,78	8,13**			
λ_{31}^y	0,90	10,04**			
λ_{41}^y	0,80	8,93**			
λ_{51}^y	0,94	10,68**			
λ_{12}^y	0,84	-			
λ_{22}^y	0,73	6,93**			

**) signifikan pada taraf 1%;

Tabel 3. Pengaruh langsung, tak langsung dan total peubah laten Kualitas Layanan dan Citra Unsri terhadap peubah laten Kepuasan Penghuni Rusunawa

Peubah	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total
Kualitas Layanan	0,82 (8,93**)	0	0,82(8,93**)
Citra Unsri	-0,06(-1,09)	0	-0,06(-1,09)

Tabel 4. Pengaruh langsung, tak langsung dan total kedua peubah laten Kualitas Layanan dan Citra Unsri terhadap peubah laten Loyalitas Penghuni Rusunawa

Peubah	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total
Kualitas Layanan	0,68(5,13**)	(0,82 x -0,12)(-1,05)	0,58(2,55**)
Citra Unsri	0,47(4,61**)	(-0,06 x -0,12)(1,12)	0,48(3,63**)

Kemudian pada tabel 4 dapat ditunjukkan bahwa peubah laten Kualitas layanan berpengaruh langsung secara signifikan terhadap peubah laten Loyalitas, yaitu sebesar 0,68. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan meningkatnya faktor kualitas layanan Rusunawa sebesar satu satuan, akan meningkatkan loyalitas penghuni Rusunawa secara langsung sebesar 0,68 satuan. Demikian juga dengan peubah laten Citra Unsri berpengaruh positif hanya secara langsung sebesar 0,47 terhadap peubah laten Loyalitas, artinya dengan meningkatnya faktor citra Unsri sebesar satu satuan maka secara langsung akan meningkat juga loyalitas penghuni Rusunawa sebesar 0,47 satuan. Pengaruh total peubah laten Kualitas layanan dan peubah laten Citra Unsri signifikan terhadap peubah laten Loyalitas, masing-masing sebesar 0,58 dan 0,48.

Selanjutnya pengaruh peubah laten Kepuasan terhadap peubah laten Loyalitas adalah -0,12, namun tidak signifikan, sehingga pengaruhnya dianggap nol, artinya puas tidaknya penghuni Rusunawa tidak akan berpengaruh terhadap loyalitasnya, atau dengan kata lain, puas tidaknya penghuni Rusunawa tidak menentukan apakah penghuni Rusunawa ingin pergi atau tetap tinggal di Rusunawa, atau juga akan merekomendasikan Rusunawa kepada mahasiswa lainnya. Hal ini dapat dijelaskan dari hasil koefisien, sesungguhnya mahasiswa Rusunawa merasa beruntung dapat tinggal di Rusunawa, dan umumnya ingin tinggal di Rusunawa sampai lulus kuliah.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah:

1. Aspek *Tangible* (persepsi terhadap kondisi fisik sarana dan prasarana Rusunawa) menjadi pembentuk dominan peubah laten Kualitas layanan. Dan peubah laten Citra Unsri lebih dominan dibentuk oleh aspek kejujuran Unsri serta dapat tidaknya Unsri dipercaya.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan penghuni Rusunawa hanya faktor kualitas layanan, pengaruhnya bersifat langsung sebesar 0,82. Kemudian Faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap loyalitas penghuni Rusunawa adalah faktor kualitas layanan dan faktor Citra Unsri, kedua pengaruhnya juga bersifat langsung, masing-masing sebesar 0,68 dan 0,47.

E. DAFTAR PUSTAKA

Afifuddin M, 2009. *Analisis Pengaruh kualitas Pelayanan Terhadap kepuasan Pelanggan Pada PT (PERSERO) Angkasa Pura I Di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang*. Tugas Akhir Program Magister. Alamat web: <http://www.pdfbe.com/b0/b048b8805d2ed362-download.pdf>. Diakses tanggal 28 Maret 2011.

- Bollen K. A. 1989. *Structural Equation with Latent Variables*. John Wiley, New York.
- Fox J. 2002. *Structural Equation Models*. Alamat web: www.ppsw.rug.nl/~boomsma/csaref.pdf . Diakses tanggal: 1 Agustus 2005
- Dwipurwani O, et. al. 2009. *Penerapan analisis Faktor dalam membentuk Faktor-Faktor Laten yang Mempengaruhi Prestasi Mahasiswa di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya*. Jurnal Penelitian Sains (JPS). Vol 12, September 2009.
- Harun H. 2006. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan Untuk meningkatkan Loyaitas Pelanggan Produk Telkomsel Fleksi. Tesis. Universitas Dipenogoro.. Alamat web: [http://www.pdfbe. Com/haidir_harun.pdf](http://www.pdfbe.Com/haidir_harun.pdf) . Diakses tangga: 23 Maret 2011
- Maiyanti IS, Dwipurwani O, Desiani A. 2007. *Structural Equations Models (SEM) dan Penerapannya pada Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pretasi Mahasiswa*. Laporan Penelitian Hibah A2.
- Jöreskog K. G. and Sörbom, D. 1996. *Lisrel 8: User's Reference Guide*. Scientific Software International, Inc. Chicago.
- Oke Zone. 2011. Unsri Siapkan Student Centre dan Apartemen. Diakses tanggal: 28 Maret 2011. Alamat web: <http://kampus.okezone.com/read/2011/>
- Sharma S. 1996. *Applied Multivariate Techniques*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Sutanto AJ. 2008. Pengaruh Service Quality dan Perceive Value terhadap Kepuasan dan Loyalitas Konsumen Appartemen di kota Surabaya. Majalah Ekonomi. Tahun XVIII, No.3.
- Unsri News. 2007. Unsri Menuju BHMN. [Http://www.Unsri.ic.id/Informasi/](http://www.Unsri.ic.id/Informasi/) Diakses: Mei 2007.
- Zeithaml AV, Parasuraman A and Berry LL. 1990. *Delivering Quality Service, Balancing Customer Perception and Expectations*. The Free Press. New York.